

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N° 245

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Lucien DOUVION

Né le 4 Avril 1912, à PARIS

Ancien Interne des Hôpitaux de Tours

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES HERNIES
ÉPIGASTRIQUES

LES RAPPORTS DE LEUR SYMPTOMATOLOGIE
AVEC LE SYNDROME VAGAL

Président : M. LENORMANT, professeur.

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1938

ANNÉE 1938

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Lucien DOUVION

Né le 4 Avril 1912, à PARIS

Ancien Interne des Hôpitaux de Tours

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES HERNIES ÉPIGASTRIQUES

LES RAPPORTS DE LEUR SYMPTOMATOLOGIE
AVEC LE SYNDROME VAGAL

Président : M. LENORMANT, professeur.

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1938

I. — Professeurs

Anatomie	MM.	ROUVIERE.
Physiologie		Léon BINET.
Physique médicale		STROHL.
Chimie médicale		POLONOVSKI.
Bactériologie		Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale		BRUMPT.
Pathologie médicale et générale		BAUDOUIN.
Pathologie médicale		ABRAMI.
Pathologie chirurgicale		CHEVASSU.
Anatomie pathologique		N...
Histologie		CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale		TIFFENEAU.
Thérapeutique		HARVIER.
Hygiène et médecine préventive		TANON.
Médecine légale		BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		LAIGNEL-
Pathologie expérimentale et comparée		LAVASTINE
Hydrologie thérapeutique et climatologie		FIESSINGER.
Clinique médicale		CHIRAY.
		LOEPER.
		CARNOT.
		Marcel LABBE.
		CLERC.
		LEREBOULLET.
		NOBECOURT.
		H. CLAUDE.
		GOUGEROT.
		GUILLAIN.
		LEMIERRE.
		CUNEO.
		GOSSET.
		GREGOIRE.
		LENORMANT.
		TERRIEN.
		MARION.
		LEVY-SOLAL.
		COUVELAIRE.
		JEANNIN.
		MOCQUOT.
		OMBREDANNE.
		RATHERY.
		LEMAITRE.
		Pierre DUVAL.
		VILLARET.
		BEZANÇON.
		MATHIEU.
		LAUBRY.
		CROUZON.
		HOVELACQUE.
		MULON.
		OLIVIER.
		VERNE.
Professeurs sans chaire		

II. — Agrégés en exercice

MM.		MM.
AMELINE	Pathologie chirurgicale.	DE GAUDART
BARIETY	Pathologie médicale.	D'ALLAINES
BENARD Henri.	Pathologie médicale.	DE GENNES ...
BERNARD Et.	Pathologie médicale.	GAYET
BESANÇON (J.)	Hydrologie.	GIROUD
BOULIN	Pathologie médicale.	HAGUENAU
BULLIARD	Histologie.	HALPHEN
CATHALA	Pathologie médicale.	HAZARD
COSTE	Pathologie médicale.	HUGUENIN
FEY	Pathologie médicale.	JOANNON
DOGNON	Physique.	LACOMME
FUNCK-	Urologie.	LANTUEJOL
BRENTANO		LAROCHE Guy.
GASTINEL	Pathologie chirurgicale.	LELONG
GAILLARD	Parasitologie.	
CHEVALLIER	Bactériologie.	

MM.	
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY (M ^{lle} J.) ..	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI ..	Neurologie et Psychiatrie.
MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ..	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OVERLING	Anatomie pathologique.
PETIT- DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.

MM.	
PIEDELIEVRE ..	Médecine légale
PORTES	Obstétrique.
RENARD (L.) ..	Ophthalmologie.
RICHER	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY- BERT	Physiologie.
GUENIOT	Obstétrique.

MM.	
LARDENNOIS ..	Pathologie chirurgicale.
LEROUX	Anatomie pathologique.
NEVEU- LEMAIRE	Parasitologie.
PHILIBERT	Bactériologie
VAUDESCAL ...	

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ALAJOUANINE..	} Clinique médicale.
AUBERTIN	
FRULE	
CHABROL	
DONZELOT	
DUVOIR	
LIAN	
PASTEUR	
VALLERY- RADOT	
SEZARY	

MM.	
BASSET	} Clinique chirurgicale
BROCO	
CADENAT	
GATELLIER ...	
HEITZ-BOYER ..	
MOURE	
QUENU	
SCHWARTZ ...	} Clinique obstétricale
VELTER	
ECALLE	
LE LORIER ...	
METZGER	

V. — Chargés de cours

MM.	
CHAILLET-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé	Microbiologie.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MA MERE

A MES PARENTS

*Faible témoignage de mon affection et
de ma reconnaissance.*

A MA FEMME

*Dont la sollicitude et l'affection m'ont
été précieuses.*

A JEAN-PAUL

Mon fils chéri.

A MES BEAUX-PARENTS

A MES GRAND-ONCLE ET GRAND'TANTE
LE GOUVERNEUR ET MADAME EMILE MERWART

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LENORMANT

Professeur de Clinique Chirurgicale

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

*Qui a bien voulu nous faire l'honneur
de présider cette thèse.*

*En témoignage de notre respectueuse
admiration.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR E. ARON
Professeur de Physiologie à l'Ecole de Médecine de Tours
Médecin-Adjoint de l'Hôpital Bretonneau

*Qui nous a inspiré ce travail et aidé
de ses conseils précieux.*

*Qu'il veuille trouver ici l'expression
de notre plus vive gratitude.*

A MON MAITRE, LE PROFESSEUR GUILLAUME-LOUIS
Directeur de l'Ecole de Médecine de Tours
Chirurgien Chef de l'Hôpital Bretonneau
Commandeur de la Légion d'Honneur

*Qui a guidé si paternellement mes
premiers pas dans la Médecine et sut si
bien me faire comprendre et aimer les
malades.*

*Qu'il trouve ici l'expression de ma
profonde reconnaissance et de mon affectueux
attachement.*

A MES MAITRES DE L'ECOLE ET DES HOPITAUX DE TOURS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GAUDEAU
*Professeur de Pathologie Médicale à l'Ecole de Médecine
Médecin Chef à l'Hôpital Bretonneau*

*En reconnaissance des conseils qu'il
nous a toujours si paternellement prodigés
et de la grande expérience dont il a su si simplement nous faire profiter.*

*Qu'il veuille bien trouver ici l'expression
de notre respectueuse gratitude.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR FROMENTY
*Médecin Chef de l'Asile Départemental d'Indre-et-Loire
Professeur à l'Ecole de Médecine*

*Dont les conseils et l'enseignement
nous furent toujours profitables.*

En témoignage de notre reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR FAIX

A MONSIEUR LE DOCTEUR MOYRAND

A MONSIEUR LE DOCTEUR DENOYELLE

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. VIALLE

A MONSIEUR LE DOCTEUR ARNAUD

En témoignage de gratitude et de respect.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BENOISTE-PILLOIRE
Médecin Chef du Sanatorium Marin de Kerpape
(Morbihan)

*Nous le remercions de l'inépuisable
bienveillance qu'il n'a cessé de nous mar-
quer.*

*En témoignage de notre affection et de
notre vive gratitude.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN RIALLAND
Médecin Adjoint au Sanatorium Marin de Kerpape
(Morbihan)

Bien amicalement.

Avant-Propos

Arrivé à cette étape de notre existence, c'est un devoir pour nous, en même temps qu'une satisfaction, de pouvoir offrir l'hommage de notre vive reconnaissance à tous ceux des Professeurs de l'Ecole de Médecine de Tours qui nous ont instruit de leurs leçons et aidé de leurs sages conseils.

Nous tenons à exprimer ici tous nos remerciements et toute notre reconnaissance à Monsieur le Professeur Guillaume-Louis, Directeur de l'Ecole de Médecine de Tours, qui a bien voulu nous aider très bienveillamment dans une période particulièrement difficile de notre existence. Nous lui devons beaucoup et ne savons comment lui exprimer notre reconnaissance de tout ce qu'il a fait pour nous. Nous ne l'oublierons jamais et nous l'assurons ici de notre attachement le plus profond.

Introduction

Les hernies épigastriques ont été depuis longtemps l'objet de nombreux travaux. Les recherches bibliographiques auxquelles nous nous sommes livré nous ont permis de juger de l'importance qu'elles jouent en clinique. Leur symptomatologie est des plus variées et les phénomènes douloureux qu'elles occasionnent, de type gastrique ou vésiculaire, donnent lieu à de fréquentes erreurs de diagnostic.

De nombreux auteurs, français et étrangers, ont cherché à élucider la pathogénie des troubles fonctionnels qui sont l'habituelle manifestation des hernies épigastriques. Chacun d'eux, à la suite de ses observations cliniques ou d'interventions opératoires, en a donné une explication plausible certes, mais souvent différente.

En nous basant sur un certain nombre d'observations personnelles et sur les notes assez importantes que nous avons pu recueillir dans les ouvrages français et étrangers, nous tentons d'apporter ici une nouvelle contribution à l'étude pathogénique et symptomatologique des hernies épigastriques.

Nous aurons, avant tout, en vue les hernies peu volumineuses, ces petites hernies qui, en général,

passent inaperçues à un premier examen, ainsi qu'il est rapporté dans la plupart des observations contenues dans ce travail.

A la lumière de ces observations, nous essayerons de dégager après un premier chapitre de rappel embryologique et anatomique, une étude clinique de ces hernies dont la symptomatologie revêt tant de formes.

Puis, dans un troisième chapitre, nous rappellerons les différentes hypothèses pathogéniques que nous avons pu recueillir, nous réservant de donner, dans un ultime chapitre, l'hypothèse qui nous semble la plus logique et la plus fréquemment prouvée : *à savoir le rôle anatomo-physiologique joué par le pneumogastrique* dont quelques ramuscules sont comprimés dans ces hernies épigastriques, déterminant ainsi un syndrome de déséquilibre du vague, aboutissant même parfois au syndrome ulcéreux vrai.

Observations

Les observations que nous mentionnons ici ont été recueillies dans le Service de Monsieur le Chirurgien-Chef de l'Hôpital Bretonneau, de Tours, le Professeur Guillaume-Louis, Directeur de l'Ecole de Médecine.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre plus vive reconnaissance pour l'obligeance avec laquelle il a bien voulu nous en faire part.

OBSERVATION I

M. Mes..., âgé de 24 ans, manœuvre au P.-O., est admis à l'Hôpital Bretonneau de Tours, pour douleurs de la région épigastrique.

Un mois auparavant, alors qu'il travaillait, il fut pris d'une douleur soudaine dans l'épigastre. Cette douleur comparée par lui à une sensation de coups se répétant à intervalles assez réguliers, sans irradiations, fut à peu près calmée par le repos et l'application de boules chaudes. En même temps, le malade éprouvait un état nauséeux pénible. Le médecin consulté conseilla un régime avec pâtes, purées, bouillon de légumes, etc..., mais, devant la persistance des symptômes, le malade se décida à entrer à l'Hôpital.

Dans les antécédents personnels de ce malade, on relève un passé digestif assez chargé :

— A 16 ans : il fut soumis à un régime de restrictions alimentaires assez sévère en raison d'une *aérogastrie* tenace. Il éprouvait alors des régurgitations post-prandiales pénibles accompagnées de sensation de plénitude gastrique. Tous ces phénomènes étaient calmés par l'absorption de boissons gazeuses amenant l'émission de gaz.

— A 20 ans : le malade fit son service militaire ; il abandonna alors son régime et supporta très bien la nourriture de la caserne. Depuis, de nouveaux troubles apparurent peu à peu. L'appétit se troubla : il avait faim avant de se mettre à table mais perdait tout son bel appétit à la seule vue des aliments. En même temps, il éprouvait du pyrosis. L'état général se ressentit rapidement de cet état de choses ; il maigrit de 4 kilos.

Les choses en étaient là lorsqu'il fut pris de douleurs relatées plus haut.

Lors de son entrée à l'Hôpital, le malade est amaigri, mais son état général est encore assez satisfaisant. Pas de douleurs spontanées, mais de temps à autre il éprouve un état nauséux pénible.

L'inspection ne révèle rien d'anormal.

La palpation de la région épigastrique est peu douloureuse sauf cependant en un point très précis, sur la ligne blanche, à mi-distance entre l'ombilic et l'appendice xiphoïde. A cet endroit on sent une petite dépression du diamètre d'une pièce de cinquante centimes dans laquelle s'enfonce le doigt en réveillant une douleur « exquise » très nette.

L'examen des autres appareils ne révèle aucune lésion importante : les poumons et le cœur sont normaux, de même que les fonctions intestinales ; le réflexe oculocardiaque légèrement positif ; les réflexes rotuliens et

pupillaires normaux ; le foie est un peu augmenté de volume.

En présence de ces signes, on porte le diagnostic de hernie épigastrique après avoir éliminé l'ulcère gastrique, étant donné les caractères de la douleur sans horaire fixe et sans irradiations, l'absence de signes radiologiques et l'absence des autres signes d'ulcère notamment l'hématémèse. Le néoplasme est également éliminé par les signes négatifs et surtout par le jeune âge du sujet. On aurait pu penser à une gastrite éthylique, mais l'absence des signes d'imprégnation éthylique fait écarter ce diagnostic.

Le malade fut opéré : on trouve un sac herniaire contenant de l'épiploon adhérent. L'épiploon fut libéré et la paroi refaite.

Depuis, les troubles gastriques ont cessé, le malade ne souffre plus, l'appétit est revenu. Nous avons eu l'occasion de revoir récemment ce malade, le poids a augmenté et la guérison des troubles digestifs persiste.

OBSERVATION II

M. Nd..., âgé de 38 ans, employé au P.-O., a été admis dans le Service le 31 janvier 1937 pour douleurs épigastriques.

Ces douleurs se sont installées d'une façon toute progressive et ne furent vraiment sensibles et gênantes que depuis fin décembre 1936. Auparavant, en effet, le malade ne ressentait aucune souffrance. Puis progressivement, apparut une légère douleur épigastrique sans horaire fixe : cette douleur ne tarda pas à s'accroître tantôt restant sur place, tantôt s'irradiant en arrière, dans le dos. Elle survenait parfois sans raison apparente, tandis qu'à d'autres périodes elle semblait survenir suivant un horaire bien déterminé, après les repas.

A part ces douleurs, qui ne faisaient que s'accroître depuis un mois, on ne pouvait déceler aucun autre trouble. Pas de perte de l'appétit, pas de vomissements, pas de nausées. L'état général était excellent, sans fièvre. Rien de particulier du côté du cœur, des poumons, du foie, des reins, les réflexes tendineux, cutanés ou pupillaires restaient sans modification.

Dès lors, à quoi penser, Gastrite simple ? ou tout simplement gastropathie nerveuse ? C'étaient les diagnostics auxquels il était logique de penser car, bien entendu, l'absence d'autres signes coexistant avec cette douleur devait faire éliminer d'emblée l'ulcère et le cancer de l'estomac.

Mais, en poussant l'investigation clinique plus loin, si au premier abord, l'inspection ne révélait rien, la palpation permettait de mettre en évidence une toute petite dépression située dans la région sus-ombilicale. Cette dépression était très douloureuse lorsqu'on y enfonçait le doigt, provoquant une véritable douleur exquise, qui ne disparaissait pas à la contracture des muscles abdominaux.

Dès lors, le diagnostic de hernie épigastrique était posé. On opère le malade le 15 février 1937 : à l'intervention, on trouve un sac adhérent renfermant une petite frange épiploïque. Après l'intervention, il n'accuse plus aucune douleur. Depuis il continue à ne ressentir aucun trouble et se porte très bien.

OBSERVATION III

M. Dar..., âgé de 41 ans, employé de bureau, entre à l'Hôpital le 8 mars 1936 pour douleurs gastriques.

Ces douleurs gastriques ont apparu progressivement, débutant par une simple gêne épigastrique, pour devenir peu à peu très intenses. Elles étaient accompagnées d'un

état nauséux très pénible, et parfois même de vomissements : les choses en étaient rendues à un tel point que le malade avait été obligé d'interrompre son travail et devait garder le lit pendant les heures qui suivaient les deux principaux repas.

Comme ce malade était atteint de tuberculose pulmonaire du sommet gauche, on avait attribué la cause de ces troubles gastriques à la lésion pulmonaire. La petite élévation thermique du soir, la toux émétisante, l'anorexie, l'état nauséux, l'amaigrissement et l'état d'asthénie plus marqués furent mis sur le compte d'une aggravation de la tuberculose pulmonaire. Devant ces symptômes, le malade fut soumis à une thérapeutique appropriée : récalcifiants, calmants et sels d'or. Un horaire défini des repas fut prescrit : petits repas toutes les trois heures sans grandes modifications aux menus habituels si ce n'est d'éviter les aliments gras.

Malgré ce régime, malgré le traitement, les douleurs ne se calmèrent point et l'état général, sans être alarmant, commençait à empirer de jour en jour. Devant ce résultat négatif, le malade fut admis à l'Hôpital.

A son entrée dans le service, on trouve un malade amaigri avec le facies anguleux et le regard brillant du tuberculeux. Sa voix est à peine voilée et, de temps à autre, il est pris d'une quinte de toux ramenant une expectoration assez abondante.

L'inspection révèle, comme il fallait s'y attendre, un thorax amaigri et des muscles abdominaux saillants sous la peau. Dans la région épigastrique, on constate, au-dessus de l'ombilic, un point douloureux correspondant à une petite dépression circulaire de la paroi. La douleur provoquée par la pénétration du doigt à ce niveau est exquise ; elle est augmentée par la toux et ne disparaît pas par la contraction des muscles abdominaux.

Par ailleurs, on ne sent rien d'anormal au niveau de l'intestin, du foie, etc...

Dès lors, le diagnostic de hernie épigastrique est posé et l'intervention est décidée.

On opère ce malade le 14 du même mois, sous anesthésie locale. Après incision de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, on trouve un sac graisseux renfermant de l'épiploon. Cet épiploon qui s'était fait jour au travers d'une éraillure de la ligne blanche présentait de nombreuses adhérences à la paroi. Après résection du sac, la paroi fut refaite.

L'examen histologique d'un fragment épiploïque contenu dans le sac, montra la présence de nombreux filets nerveux.

Quinze jours après, le malade sortait du service guéri de ses troubles digestifs et mangeant de meilleur appétit.

Il mourut cependant, quelques mois après, de tuberculose pulmonaire.

OBSERVATION IV

Mme Thi..., âgée de 28 ans, employée au P.-O., est admise à l'Hôpital Bretonneau le 10 août 1936, pour troubles digestifs, accompagnés de douleurs dans l'hypochondre droit.

Ces douleurs qui ont apparu depuis quelques mois, sont à caractères assez mal définis. Tantôt sourdes, tantôt aiguës, elles sont intermittentes et surviennent sans horaire fixe. Seul, leur siège est constant au-dessus de l'ombilic, un peu à droite.

En même temps, la malade éprouve des troubles digestifs caractérisés par une langue saburrale, une haleine fétide, un état nauséux constant. Elle est sans appétit et se trouve fatiguée dès son réveil ; au moment des repas, elle éprouve des nausées aboutissant parfois au vomisse-

ment. Tous ces troubles s'atténuent nettement au lit, l'anorexie, l'état d'anxiété dans lequel se trouve la malade ont influé sur son état général : amaigrissement, manque de force et un peu de tendance à la neurasthénie en sont la conséquence.

A son entrée à l'Hôpital, nous trouvons une malade un peu maigre, au teint mat et présentant un peu de subictère des conjonctives.

Elle se plaint de souffrir de son côté droit. L'inspection ne révèle rien d'anormal.

A la palpation, le ventre est souple, mais à droite, sous le rebord des fausses côtes, au niveau du bord externe du grand droit, on réveille une douleur manifeste. En palpant sur le bord interne, le long de la ligne médiane on découvre une petite dépression circulaire en provoquant une douleur vive. Cette dépression senable être la cause des phénomènes digestifs et douloureux que ressent la malade. Il s'agit d'une hernie épigastrique dont la cure radicale est décidée.

A l'intervention, on trouve un sac renfermant l'épiploon adhérent un peu. Le sac est réséqué, la paroi refaite et la malade sort de l'Hôpital quinze jours plus tard, guérie de ses troubles.

Nous avons eu l'occasion de la revoir huit mois plus tard. Elle ne souffrait pour ainsi dire plus. Sa hernie n'avait pas récidivé, mais de temps en temps, à l'occasion d'un écart dans son alimentation normale, elle avait quelques petites « crises » caractérisées par une douleur sourde dans l'hypochondre droit, une langue saburrale, un état nauséeux ; elle n'y attachait d'ailleurs que peu d'importance et, prenant une médication cholagogue préconisée par son médecin, tout rentrait dans l'ordre.

OBSERVATION V

M. Mar..., est entré à l'Hôpital au mois de janvier 1936, pour troubles digestifs accompagnés de douleurs.

Agé de 37 ans, il occupait l'emploi de trieur aux P.-T.-T. Il était soigné depuis dix ans pour des troubles digestifs importants, à un tel point que plusieurs médecins, qu'il avait consultés, avaient pensé à un ulcère d'estomac. Les examens radiographiques avaient cependant été négatifs. Il éprouvait de violentes douleurs peu de temps après les repas. Douleurs s'irradiant dans le dos et que, seul, le décubitus dorsal réussissait à calmer. Il ne supportait plus aucun aliment, souffrant dès leur ingestion et conduisant presque inévitablement au vomissement. Seules la nuit et la position allongée lui apportaient un peu de rémission. Mais dès qu'il se remettait à la vie courante, à l'occasion d'une marche, au cours de son travail — debout le plus souvent — il recommençait à souffrir.

Depuis dix ans déjà, il suivait un régime. Les nombreux médecins qu'il avait consultés lui avaient conseillé de restreindre son alimentation aux seules pâtes, purées, viandes rôties et grillées, en adjoignant de nombreux pansements gastriques bismuthés ou autres.

Malgré toutes ces précautions, les troubles ne diminuaient que fort peu, lui laissant parfois un mois ou deux de répit, pour reprendre de plus belle ensuite. Bref, il avait maigri de presque 10 kilos en moins de deux ans.

A son arrivée à l'Hôpital, outre les signes fonctionnels qu'il accusait, l'attention fut tout de suite attirée par la présence d'une toute petite dépression, à peine perceptible, siégeant dans la région sus-ombilicale. Il s'agissait d'une minuscule hernie épigastrique; en palpant cette

hernie on réveillait une douleur exquise, analogue jusqu'à la douleur d'un foyer de fracture.

L'omphalectomie fut décidée et on trouva de nombreuses adhérences épiploïques au sac.

Le malade supporta très bien l'intervention et bientôt il ne tardait pas à quitter l'Hôpital complètement guéri.

Nous l'avons revu au mois d'octobre 1937, soit vingt mois après l'intervention. Il ne ressentait plus aucun trouble, ne souffrait plus et ne suivait plus aucun régime alimentaire. Il avait repris du poids et avait largement regagné les 10 kilos qu'il avait perdus auparavant.

OBSERVATION VI

M. Meu..., âgé de 49 ans, contrôleur au P.-O.-Midi, se présente au Dispensaire de la Compagnie pour troubles digestifs vagues.

En effet, ce malade, depuis longtemps déjà, ressentait un état douloureux permanent de la région épigastrique. Il n'avait, à proprement parler, jamais de crises aiguës mais il éprouvait continuellement une gêne pénible de toute sa région épigastrique.

Le matin, au réveil, il se sentait nauséux, prenait son petit déjeuner sans entrain et partait à son travail sans grand enthousiasme, ressentant des « lourdeurs d'estomac » comme il le disait. Au repas de midi, rarement pris au même endroit, étant donné son emploi, il n'avait guère plus d'entrain ni d'appétit. Parfois même, il éprouvait de pénibles régurgitations après les repas. La journée se finissait ainsi sans grande amélioration, le roulement des trains n'étant pas précisément fait pour calmer ses douleurs. C'est seulement le soir, au lit, qu'il éprouvait un profond soulagement et pouvait dans un sommeil réparateur compenser ses fatigues quotidiennes.

Bien entendu, tout ceci n'était pas sans influencer sur son

état tant physique que moral. Ses fonctions digestives étaient ralenties, aboutissant à un état de constipation chronique qui ne cédaient qu'à l'absorption continuelle de laxatifs nombreux et variés. Il était plutôt morose et taciturne, devenant hargneux à certains moments, ce qui n'était pas sans un certain inconvénient pour sa profession.

Il s'était bien aperçu de l'existence d'une petite hernie ombilicale, mais il ne faisait point la relation de cause à effet et n'attribuait pas, à ce qu'il appelait sa petite infirmité, la cause de tous ses malheurs.

Toutefois, cette petite tuméfaction était très douloureuse à la palpation et les essais et réduction lui arrachaient des cris de souffrance et de... colère.

On décida l'intervention : trois semaines après l'intervention il quittait l'Hôpital complètement guéri.

OBSERVATION VII

Il faut croire que le résultat de l'opération de ce contrôleur lui avait donné pleinement satisfaction car, moins d'un mois après; un de ses collègues au P.-O. se présentait à son tour à la consultation pour demander à se faire opérer d'une hernie ombilicale. Ceci fera l'objet de l'observation que nous citerons ici rapidement pour rappel.

Il s'agit de M. Dri..., âgé de 22 ans, facteur à la Compagnie d'Orléans.

Celui-ci souffrait assez souvent de l'estomac, ressentant des crampes douloureuses principalement au moment de la digestion. Bien souvent il avait des régurgitations désagréables accompagnées d'éruclations pénibles. Ces douleurs intermittentes ne se produisaient jamais la nuit. Il présentait une petite hernie ombilicale, douloureuse à la pression, mais il ne pouvait pas croire, pas plus que

son collègue, qu'une si petite « chose » puisse lui occasionner tant de troubles, aussi prenait-il force pansements bismuthés et sédatifs gastriques.

Il fut opéré peu après, on trouva également un petit sac contenant une frange épiploïque adhérente.

Depuis son omphalectomie, il ne ressent plus aucun trouble.

OBSERVATION VIII

M. Cor..., âgé de 37 ans, musicien, était soigné depuis trois ans pour gastralgie.

Ses troubles avaient débuté trois ans auparavant. C'étaient d'abord des douleurs peu vives, survenant sans horaire bien fixe, tantôt après les repas, tantôt sans causes apparentes. Au début, il n'y prêta pas d'attention attribuant ces douleurs à des crampes d'estomac insignifiantes et passagères. Mais, peu à peu, ces douleurs s'accrochèrent, devenant intolérables en même temps que survenaient des vomissements, qui d'abord alimentaires devinrent rapidement bilieux.

On lui conseilla alors un régime de restriction (suppression des sauces et des aliments gras) avec l'absorption d'un anti gastralgique quelconque. Les phénomènes s'amendèrent pendant quelque temps.

Peu à peu les douleurs réapparurent d'une façon tout irrégulière mais de plus en plus fortes. Elles devinrent intolérables à un tel point que, survenant au cours de l'exercice de sa profession (il était flûtiste), il éprouvait de véritables vertiges avec tendance à la syncope et était obligé de s'arrêter.

Ces douleurs étaient cependant calmées par l'ingestion des aliments et il ne souffrait jamais la nuit lorsqu'il était couché.

Malgré tous ces symptômes son état général avait peu

fléchi et on ne notait pas d'amaigrissement. Seul son psychisme se ressentait de son état, et l'éventualité d'avoir à rompre des contrats n'était pas peu faite pour calmer ses appréhensions.

A l'inspection, on ne notait rien d'anormal. A la palpation on réveillait une douleur assez vive au niveau du creux épigastrique, douleur qui atteignait son paroxysme à un ou deux travers de doigts au-dessus de l'ombilic.

Des examens radiologiques furent pratiqués et se montrèrent négatifs.

Devant ces signes, on devait écarter toute possibilité d'existence d'ulcère gastrique ou duodéno-pylorique et on concluait à une gastropathie d'origine nerveuse.

Cependant, en explorant au stylet la région où siégeait le paroxysme de la douleur, on mettait en évidence un point très précis, situé à 1 centimètre au-dessus de l'ombilic dans lequel la pointe s'enfonçait, déterminant une douleur intolérable. En faisant tousser le malade, on sentait une impulsion.

Dès lors le diagnostic était fait, il s'agissait d'une petite, d'une minuscule hernie épigastrique. Très vraisemblablement, elle devait être à l'origine des troubles gastriques présentés par le malade.

Le malade entra à la Maison de Santé et fut opéré peu après. Il y avait là aussi une adhérence de l'épiploon à la paroi. L'opération eut lieu le 12 janvier 1938. Nous avons eu l'occasion de revoir le malade : il ne souffre plus actuellement et peut reprendre sa vie normale sans encombre.

OBSERVATION IX

Il s'agit d'un cas de hernie ombilicale observée chez un nourrisson de trois mois.

Cette hernie était très sensible à la palpation. arra-

chant des cris déchirants à l'enfant. En même temps, cet enfant, nourri au sein, présentait des signes d'intolérance digestive caractérisés surtout par des vomissements et des douleurs.

Il souffrait à peu près continuellement et, seule, la position ventrale le calmait suffisamment.

Bien entendu, il ne fut pas opéré et le médecin conseilla le port d'un petit bandage.

Une fois la hernie maintenue, ce petit malade n'eut aucun trouble digestif et put continuer à croître normalement sans incident.

Etude des hernies épigastriques

L'ensemble de ces observations nous a incité à reprendre l'étude des hernies épigastriques.

Définition : on entend par hernies épigastriques, les hernies qui se font dans la portion sus-ombilicale de la ligne blanche, au niveau des orifices normaux et anormaux de cette ligne blanche.

Constitution de la ligne blanche. — Si nous reprenons l'étude embryologique de la paroi abdominale, nous voyons que les parois de l'abdomen sont uniquement constituées par un épithélium de type amniotique, c'est-à-dire issu de l'ectoderme de l'embryon. Ces parois sont ensuite doublées progressivement à leur face profonde :

1°) par la vascularisation du mésenchyme aboutissant à la constitution de la peau avec ses vaisseaux et son derme.

2°) par des lames musculaires résultant de la différenciation du mésenchyme et séparée par des lames conjonctives qui deviendront, par la suite, des aponeévroses.

Normalement, cette différenciation du mésenchyme aboutissant en fin de compte aux parois abdominales définitives, se poursuit concentriquement jusqu'à un

tout petit orifice qui devient l'ombilic, point où la peau du nouveau-né s'arrête brusquement pour se continuer avec le cordon ombilical. Les éléments de ce dernier sont restés à l'état très indifférencié, le mésenchyme étant demeuré du tissu muqueux ou galatine de Wharton et son étui, un épithélium simple, n'étant autre que le revêtement amniotique, vestige exact de la structure de la paroi embryonnaire au tout premier stade.

On comprendra aisément que les arrêts prématurés de ce processus de myo-vascularisation prédisposent aux malformations congénitales de la paroi abdominale. Ils peuvent intéresser et la région ombilicale, et la paroi sus et sous-ombilicale.

Laissant de côté les malformations ombilicales (hernies propres de la période embryonnaire ou fœtale ou simples fistules), nous nous occuperons de l'écartement congénital de la ligne blanche. Cet écartement que l'on ne rencontre que chez l'enfant peut intéresser toute la ligne blanche entre ses limites xipho-pubiennes, mais c'est le plus souvent au-dessus de l'ombilic seulement que cet écartement existe, avec une largeur variable pouvant aller jusqu'à plusieurs centimètres. Il se produit alors une éventration sus-ombilicale, manifeste chez les enfants chétifs à ventre gros et membres grêles, présentant des caractères de déchéance organique profonde. Elle se traduit par une saillie verticale dans l'intervalle des muscles droits apparaissant quand l'enfant crie ou se contracte. Ce bourrelet verticalement disposé est effilé à son extré-

mité supérieure et coexiste à son extrémité inférieure avec une hernie ombilicale. Quand le ventre se relâche, on peut déprimer les téguments de la région sus-ombilicale dans l'intervalle des muscles droits dont on sent les bords internes tendus comme deux cordes de part et d'autre de la main qui explore.

Parfois la saillie n'est pas continue, elle est divisée en un certain nombre de bosselures, semblant traversée par des intersections fibreuses. Cette constatation, jointe au fait que l'on n'a parfois qu'une simple fissure abdominale semble plaider en faveur de cette hypothèse que la malformation ne dépend pas d'un écartement anormal des muscles, mais bien d'un développement insuffisant des tissus fibreux qui devaient les relier entre eux.

C'est cette anomalie, plus marquée chez l'enfant que chez l'adulte, où elle disparaît à peu près totalement, qui laisserait probablement une hernie épigastrique.

En effet, les mailles de cette ligne blanche, insuffisamment développées, laisseraient des espaces losangiques vides plus ou moins étendus, à travers une ligne blanche mieux constituée et, par ces espaces s'engagerait la graisse sous-péritonéale entraînant derrière elle un diverticule du péritoine pariétal qui lui adhère.

Voyons comment chez l'adulte est constituée anatomiquement la ligne blanche :

On sait que la paroi abdominale antéro-latérale comprend cinq muscles : grand droit, pyramidal, grand oblique, petit oblique et transverse.

Les grands droits sont deux muscles symétriques, allongés, aplatis, épais, tendus le long de la ligne médiane, du pubis à la partie antéro-inférieure du thorax. Laissant de côté les insertions de ces muscles sur le squelette, nous nous bornerons à rappeler que chacun des grands droits est contenu dans une gaine aponévrotique presque entièrement constituée par des lames tendineuses par lesquelles les trois muscles larges, grand oblique, petit oblique et transverse, se terminent en avant, concourant à la formation de la ligne blanche.

En effet, après avoir recouvert les faces antérieure et postérieure des droits, les aponévroses tendineuses des muscles grand oblique, petit oblique et transverse s'entrecroisent sur la ligne médiane en formant le raphé tendineux médian appelé ligne blanche. Cette ligne blanche s'étend de l'appendice xiphoïde au bord supérieur de la symphyse pubienne. Elle est large en haut, depuis l'appendice xiphoïde jusqu'à un ou deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic, sa largeur pouvant atteindre 2 cm. au voisinage de l'ombilic. Elle est étroite et linéaire au-dessous de l'ombilic.

Au point de vue de sa structure, la ligne blanche est essentiellement constituée par l'entrecroisement des fibres tendineuses des muscles grand oblique, petit oblique et transverse, mais elle est renforcée par des fibres longitudinales à ses deux extrémités. Les fibres longitudinales supérieures partent de la face antérieure de l'appendice xiphoïde et se perdent peu après dans le raphé tendineux.

Il est à remarquer que les fibres tendineuses des muscles larges, entrecroisées sur la ligne blanche, ménagent parfois entre elles des petits orifices, particulièrement fréquents au-dessus et au voisinage de l'ombilic.

C'est dans ces interstices que vont s'engager, outre quelques ramifications vasculaires et nerveuses, un peloton adipeux, parfois même un petit cul-de-sac péritonéal qui est l'œuvre d'une hernie de la ligne blanche.

Étiologie

De ces considérations anatomiques et embryologiques que nous venons de rappeler brièvement, il résulte que les hernies épigastriques reconnaissent pour cause première les malformations congénitales de la paroi abdominale. Elles ne se produisent, en effet, que s'il existe soit une diastasis des muscles droits de l'abdomen, soit un élargissement des orifices de la ligne blanche.

Ces points faibles de la ligne blanche sont, en quelque sorte, un appel pour les hernies épigastriques, mais ils ne présentent pas un véritable trajet préformé. Il semble, en effet, que le rôle principal soit joué par l'existence d'une lipome pré-herniaire. C'est du moins l'opinion de Tillaux et de Lucas-Championnière.

Voici d'ailleurs quelle est l'explication communément admise depuis ces auteurs :

Un peloton de graisse fluide s'insinue tout d'abord dans l'orifice aponévrotique et vient saillir sous la peau. A ce moment, ce n'est en réalité qu'un lipome ou plus exactement une hernie graisseuse. Puis, dans un second temps, la graisse sous-séreuse entraîne avec elle le péritoine qui lui adhère et le déprime en un di-

verticule glissant. Un sac est alors formé et un viscère peut s'y engager.

Dans la majorité des cas, ces hernies sont très peu visibles, car il s'agit d'un orifice *très petit* dans lequel se coince un *fragment d'épiploon*. Parfois, mais très rarement, une portion de côlon transverse se fait quelquefois jour à travers la paroi. En 1931, les auteurs sud-américains O. F. Mazzini et D. Brachetto-Briand ont publié le cas rarissime d'une hernie épigastrique de l'estomac. Il s'agit alors de volumineuses hernies, très rares d'ailleurs, qui ne nous intéressent pas dans ce travail.

Les hernies épigastriques sont des hernies rares. C'est du moins l'opinion des auteurs classiques : Berger en compte 119 cas pour 10.000 hernies. Nous ne nions pas que cette variété de hernie soit rare, surtout si on la compare aux autres hernies (inguinales et crurales surtout) mais, nous aurions tendance à croire que les hernies épigastriques ne sont pas aussi rares qu'on le prétend. Nous nous demandons même jusqu'à quel point il ne faudrait pas rechercher systématiquement une hernie épigastrique chez tout malade présentant une gastropathie de cause non reconnue. Personnellement, nous avons eu l'occasion d'en observer neuf cas dans un espace de temps relativement court. Le Professeur Moure en a présenté 39 cas à la Société Nationale de Chirurgie en 1933. Les auteurs allemands, notamment Cappelle et Carre, de Breslau, en citent également de nombreux cas.

Ces hernies qui se font jour au travers des orifices

congénitalement dilatés, sont en somme des hernies acquises.

On les trouve en général beaucoup plus fréquemment chez l'homme que chez la femme : dans les observations que nous avons jointes à ce travail, une seule femme présentait cette affection.

L'obésité, ou au contraire l'amaigrissement en favorisent l'apparition. Les tumeurs abdominales (la grossesse même) ne sont pas non plus étrangères à leur formation.

Leur siège peut être variable, mais elles sont rarissimes près de l'appendice xiphoïde : aucun des malades présentés n'en avait à cet endroit. Elles sont également peu fréquentes à la partie moyenne de la ligne blanche (3 cas sur les 9 que nous avons observés). La plupart siègent dans le tiers inférieur de la ligne xipho-ombilicale, étant juxta-ombilicales le plus souvent.

Étude clinique

Pour étudier la symptomatologie clinique des hernies épigastriques, nous passerons successivement en revue :

1°) Les signes fonctionnels.

2°) Les signes physiques.

I. — Signes fonctionnels.

Nous étudierons successivement : la douleur, les troubles digestifs, le retentissement sur l'état général.

1°) *La douleur.* — Nous ne parlerons pas ici des volumineuses hernies épigastriques, de la grosseur d'un œuf et même plus grosses. Ces hernies en général ne font pas souffrir et n'entraînent aucun trouble digestif. Elles sont en dehors de notre sujet. Signalons, en passant, que dans le cas, publié en 1931 par des auteurs sud-américains, de hernies épigastriques de l'estomac, il n'y avait aucun symptôme douloureux. Nous essaierons de donner plus loin l'explication de ce phénomène.

Nous ne nous occuperons dans ce travail, que des

toutes petites hernies qui passent souvent *inaperçues* et qui sont toujours douloureuses.

Les douleurs revêtent des caractères plus ou moins variés suivant les individus. Les uns éprouvent des douleurs très aiguës: douleurs en fer rouge analogues à celles de l'ulcère de l'estomac, s'irradiant également en arrière dans la région dorso-lombaire. C'était le cas des malades présentés dans nos observations I, II et VIII.

D'autres, par contre, souffrent plus vaguement, se plaignant de crampes gastriques avec des irradiations abdominales, thoraciques ou lombaires. Tel était le cas des autres malades que nous avons observés.

Le siège maximum des douleurs est en général la région épigastrique, mais quelquefois elles peuvent siéger sous l'hypochondre droit comme l'accusait la malade de notre observation IV. Elles peuvent aussi n'avoir pas de siège très précis, constituant une pesanteur s'irradiant en ceinture sous le rebord des fausses côtes.

L'horaire dans leur apparition ? A vrai dire, bien souvent, il n'y en a pas : elles apparaissent et disparaissent au cours de la même journée sans grande régularité. Cependant, elles sont plus violentes à la suite d'un *effort*, du travail, parfois même de la simple station debout comme l'employé des Postes que nous citons dans l'observation V. D'autres fois, par contre, elles surviennent suivant un horaire bien déterminé soit tout de suite après les repas soit quelques heures après. Elles simulent alors les douleurs d'ulcères gas-

triques ou duodéno-pyloriques. La similitude devient plus grande encore lorsque, fait assez rare d'ailleurs, l'ingestion des aliments calme la souffrance du sujet ainsi que l'affirmait le musicien de notre observation VIII.

Il est un fait à remarquer, c'est qu'aucun malade n'accuse de douleurs spontanées pendant la nuit.

En effet, la principale caractéristique des douleurs déterminées par ces hernies épigastriques est de *disparaître* dans le décubitus dorsal, et parfois immédiatement dans la position ventrale. Elles augmentent au contraire à l'occasion d'effort physique portant sur l'abdomen : marche, station debout, digestion.

Il est par conséquent facilement compréhensible que les malades ne souffrent pas la nuit lorsqu'ils se trouvent dans la position optima pour éviter leurs douleurs.

2°) *Troubles digestifs.* — Nous voyons que la douleur est un élément important dans la symptomatologie des hernies épigastriques ; mais, en général, elle n'en constitue pas l'unique symptôme.

La douleur est accompagnée le plus souvent d'un cortège de signes digestifs qui contribuent à aiguiller le diagnostic vers une affection gastrique pure.

Les malades atteints de hernie épigastrique ont en général envie de vomir continuellement, en passant par des périodes paroxystiques au moment des repas ou à l'occasion d'un effort. Cet état nauséux est accompagné d'une petite sensation de bouche amère

et pâteuse, de lourdeurs gastriques, quand ils ne souffrent pas réellement, et aboutit en général à des séries d'éructations gênantes quand ce n'est pas au vomissement. Il est en effet bien rare que ces malades n'arrivent pas à vomir un jour ou l'autre. Les vomissements surviennent à l'occasion d'un repas, soit pendant soit aussitôt après. Ils surviennent aussi très fréquemment à la suite d'un effort. Ce sont des vomissements alimentaires dans la plupart des cas. Ils ne sont pas graves lorsqu'ils sont isolés, mais ils peuvent tout de même accentuer la dénutrition de malades déjà atteints d'une affection chronique : c'était le cas du tuberculeux pulmonaire cité plus haut.

L'état nauséux, les vomissements fréquents surajoutés à des douleurs tenaces entraînent ces malades à un état d'anorexie assez accentué. De peur de trop souffrir ou de vomir, ces malades qui ont peu de goût finissent par ne plus se nourrir.

3°) *Troubles généraux.* — C'est un cercle vicieux. Assez rapidement, les malades voient la plupart de leurs fonctions végétatives se ralentir progressivement.

Ce sont des constipés opiniâtres qui ne peuvent régler normalement leurs fonctions intestinales qu'en prenant de nombreux laxatifs.

Ils ne tardent pas à prendre un teint mat, le facies pâle, les yeux cernés. Ils maigrissent, soit par mauvaise assimilation soit par suite d'une nutrition insuffisante.

Ils éprouvent fréquemment des vertiges avec des sensations d'étouffement.

Comme ce sont des malades qui souffrent, qui se sentent incapables d'un effort un peu prolongé, leur psychisme ne tarde pas à se ressentir de cet état. Ils deviennent facilement sombres, taciturnes, ayant tendance à la dépression nerveuse et à la mélancolie. Lorsqu'ils réagissent, ils sont maladroits, voire brutaux, répondant d'un ton hargneux, ce qui n'est pas sans conséquence pour leur vie sociale. Ils craignent de perdre leur situation parce qu'ils se sentent incapables de mener une existence normalement, mais ils réagissent de telle façon qu'ils s'attirent le plus souvent la réprobation de leurs supérieurs.

Bref ces malades, souffrant presque continuellement et se sentant amoindris, deviennent peu à peu neurasthéniques.

En général on les a considérés comme des névropathes plus ou moins gastralgiques. On leur a conseillé de suivre un régime et d'absorber quelques poudres calmantes.

Cependant, en examinant avec soin de tels malades, il est possible de mettre en évidence les signes physiques qui permettent de déceler l'existence d'une hernie épigastrique.

II. — Signes physiques.

L'inspection, en réalité, révèle peu de choses. Ou bien la hernie est à peine perceptible et ne se voit pas chez les sujets qui en sont atteints, même s'ils

sont un peu maigres. Ou bien le sujet est trop gras et la hernie même un peu volumineuse se cache dans les replis abdominaux. Notons d'ailleurs que les « grosses » hernies ne déterminent pas de troubles en général.

La hernie est plutôt peu volumineuse, rarement elle atteint le volume d'une noix; le plus souvent elle a la grosseur d'une noisette ou même d'un petit pois. ce qui contribue à la laisser inaperçue.

C'est surtout la *palpation* qui permet de la mettre en évidence.

Quelquefois il s'agit d'une petite tuméfaction de consistance molle, rénitente. Parfois irréductible, la hernie est en général réductible et le doigt peut la poursuivre à travers l'orifice en provoquant une douleur vive.

Dans la majorité des cas la hernie n'est pas une tuméfaction, mais une « *dépression* » circulaire de la paroi. On la décèle en palpant l'épigastre et bien souvent il faut explorer la ligne blanche avec le petit doigt ou un instrument de petit diamètre. C'était le cas du musicien que nous avons examiné dans l'observation VIII.

La palpation de cette dépression circulaire de la paroi est très douloureuse. Elle provoque une douleur paroxystique suraiguë, véritable douleur exquise. Cette douleur ne disparaît pas à la contracture des muscles abdominaux. Le Professeur Moure, dans les 39 cas qu'il a présentés à la Société Nationale de Chirurgie en 1933, signale ce qu'il appelle le « pince-

ment transversal ». Ce signe se traduit cliniquement ainsi: en pinçant la hernie entre le pouce et l'index et en exerçant une traction même très légère sur celle-ci, on détermine immédiatement une douleur suraiguë d'une vivacité extrême. Moure considère ce signe comme pathognomonique de l'incarcération du ligament rond du foie. Nous reviendrons plus loin sur cette explication pathogénique de la douleur.

Diagnostic

Nous venons de voir que les hernies épigastriques douloureuses ne sont pas toujours très faciles à déceler. Toutefois, en présence d'un malade présentant des phénomènes gastralgiques accompagnés en général de troubles digestifs plus ou moins accentués, on devra penser à la possibilité d'une hernie épigastrique et la rechercher attentivement par une palpation méthodique de la paroi.

Le diagnostic est par conséquent très facile dans les cas typiques, mais plus douteux dans les toutes petites hernies, difficilement décelables cliniquement. Dans ce cas les troubles fonctionnels pourraient en imposer pour des douleurs stomacales d'ulcères ou de néoplasme.

Toutefois, l'absence de signes typiques d'*ulcère*: douleurs à horaire fixe, vomissements hyperchlorhydriques, hématémèses pas toujours constantes mais tout de même fréquentes, signes radiologiques font rapidement éliminer ce diagnostic. Signalons au passage que le diagnostic, même dans ce cas, n'est pas toujours aisé. Nous citons pour mémoire le cas de cette femme rapporté dans la thèse de R. Dufour: il s'agissait d'une malade chez laquelle les signes cli-

niques et radiologiques avaient fait pencher le diagnostic vers l'existence d'un ulcère. Ce n'est qu'à l'intervention qu'on a trouvé la hernie épigastrique et l'estomac sain.

De même on éliminera assez facilement *le cancer* de l'estomac. Mais l'évolution plus insidieuse, l'apparition tardive des douleurs, les vomissements copieux renfermant des liquides de stase indiquant une sténose, le moelena fréquent, l'anorexie élective pour certains aliments (viande surtout), l'amaigrissement rapide aiguilleront tout de suite vers l'idée d'une néoplasie que la radiologie confirmera.

Le diagnostic qui se pose fréquemment est celui d'une *ptose gastrique*. La richesse des signes fonctionnels et généraux : état douloureux permanent, nausées, vomissements, vertiges, anorexie et surtout disparition de la douleur lorsque le malade se trouve dans le décubitus sont autant de signes qui peuvent faire songer à l'existence d'une ptose.

Mais en palpant méthodiquement la paroi abdominale on mettra en évidence l'existence parfois de la tuméfaction herniaire ou plus souvent de la *dépression circulaire*, dans laquelle on enfoncera le doigt en provoquant une douleur exquise.

Les hernies épigastriques sont aussi souvent à l'origine de ce que l'on étiquette gastralgie, dyspepsies nerveuses banales, etc... Leur seule présence suffit bien souvent à engendrer tous les troubles dont se plaignent ces malades.

Ceci ne veut pas dire cependant que *tous* les ma-

des se plaignant de dyspepsie, gastralgie, aérophagie soient porteurs d'une hernie épigastrique. Cependant, il n'est pas inutile de rechercher systématiquement chez de tels malades l'existence d'une telle hernie. Si on la découvre, il est bien probable qu'elle soit la cause de tous leurs maux. En enlevant l'hernie nous aurons toutes les chances de voir ces malades guérir rapidement et totalement.

Pathogénie des troubles fonctionnels

I. — Rappel des hypothèses classiques.

Nous venons de voir que les petites hernies épigastriques se manifestent en clinique par un ensemble de phénomènes douloureux, variables suivant les sujets, accompagnés de troubles digestifs.

Toute la question qui se pose maintenant est la suivante: *à quel mécanisme peut-on attribuer ces troubles?*

Parmi les recherches bibliographiques auxquelles nous nous sommes livré, nous nous sommes rendu compte que de nombreux auteurs avaient tenté de fournir une explication à ce sujet.

Nous allons passer en revue ces diverses explications et nous tenterons de donner à notre tour l'hypothèse qui nous semble la plus vraisemblable de la pathogénie des troubles engendrés par les hernies épigastriques.

1° *Hernies épigastriques coexistant avec une lésion organique de l'estomac.* — Pour certains auteurs et notamment Cappelle et Garre, de Breslau, Bérard, Leriche, en France, les hernies épigastriques seraient

l'indice presque toujours de la coexistence d'une lésion organique réelle de l'estomac. A l'appui de cette attestation, les auteurs allemands citent les cas de 27 opérés de hernies épigastriques: sur ces 27 malades, 9 furent guéris complètement, 18 souffraient encore après leur opération. Sur ces 18, 7 ont présenté des troubles digestifs, et parmi ces 7, 5 avaient un ulcère gastrique, 2 un néoplasme.

Nous ne contestons pas ces faits. Nous nous permettons seulement de faire remarquer que ces statistiques ne sont pas probantes, car, sur 27 opérés, 7 seulement d'entre eux avaient des lésions gastriques réelles. Cela fait seulement le quart environ. C'est donc loin (en admettant que cette proportion soit conservée en comparant *tous* les cas de hernies épigastriques) de la généralité.

Ces auteurs expliquent l'existence d'une hernie épigastrique de la façon suivante: des lésions stomacales graves entraînent une lésion inflammatoire de l'épiploon. Celui-ci adhère à la paroi et finit, à l'occasion d'une éraillure de celle-ci, par créer un trajet, une loge, et finalement une hernie.

Ce n'est pas invraisemblable, mais on peut prétendre également qu'une faiblesse première de la paroi coexistant par *hasard* avec la lésion réelle de l'estomac, a permis la formation d'une hernie. Celle-ci n'est donc là que par accident.

D'ailleurs, dans cet ordre de choses, on peut se demander aussi bien si la hernie n'était pas antérieure à l'apparition de la lésion gastrique.

Dans ce cas il n'est pas impossible de prétendre que l'épiploon hernié, réagissant pour son propre compte, entraînerait une périgastrite. Celle-ci pourrait produire par irritation des phénomènes réactionnels gastriques aboutissant à la maladie ulcéreuse. Nous nous basons, pour émettre cette hypothèse, sur des expériences physiologiques récentes effectuées sur des chiens. Ces expériences ont montré qu'en irritant les terminaisons de certains nerfs on aboutissait à la création d'un ulcère expérimental.

De toute façon, que la lésion gastrique soit primitive ou secondaire, qu'il y ait simplement coïncidence, il est évident que la cause des douleurs et des troubles digestifs n'offre aucun mystère. La lésion gastrique, ulcéreuse ou cancéreuse suffit à elle seule pour expliquer les symptômes. La hernie épigastrique joue alors simplement un rôle d'épiphénomène qui surajoute ses signes propres, et d'ailleurs à peu près semblables, à ceux de la lésion gastrique.

Il est, de plus, actuellement bien établi qu'il n'y a pas toujours coexistence de lésion gastrique: les hernies épigastriques, à *elles seulement*, suffisent à déterminer les symptômes fonctionnels que nous avons décrits.

Dès lors à quoi attribuer leurs manifestations?

2° *Présence de l'estomac dans le contenu herniaire.*
— C'était ce que l'on pensait autrefois. Depuis que les hernies épigastriques sont traitées chirurgicalement on s'est aperçu que l'estomac ne faisait, pour

ainsi dire, jamais partie du contenu de ces hernies.

Il était d'ailleurs peu vraisemblable que des hernies, si minutieuses, puissent contenir de l'estomac, viscère creux volumineux qui ne pourrait s'engager que dans un orifice suffisamment important.

Bien plus, dans le cas rarissime, publié récemment par des auteurs brésiliens, de hernie épigastrique de l'estomac, hernie qui atteignait le volume d'un œuf d'autruche, il n'y avait ni douleurs, ni troubles digestifs.

Nous ne nous arrêterons donc pas plus longtemps à cette explication pathogénique des troubles provoqués par les hernies épigastriques.

Actuellement on tend à expliquer ces troubles soit par la présence du ligament rond du foie dans le contenu herniaire, soit par des lésions d'épiploïte minime siégeant au niveau du sac herniaire.

3° *Présence du ligament rond du foie.* — En 1892 déjà, Lucas-Championnière s'était aperçu, au cours de deux observations, que le ligament suspenseur du foie se trouvait engagé dans les hernies épigastriques et il attribuait à la présence de ce ligament l'origine des troubles fonctionnels observés.

Depuis, Moure, Martin, Grégoire, Barthélemy, et avec eux les auteurs sud-américains, ont repris cette hypothèse. Pour ces auteurs, la douleur est due au pincement ou à l'irritation du ligament rond. P. Moure cite 39 cas de hernies épigastriques prouvées par les constatations anatomiques et opératoi-

res, dans lesquels il a trouvé le ligament suspenseur du foie. La cure radicale par résection, entre deux ligatures, du segment intéressé du ligament rond, complétée d'une soigneuse réfection de la paroi, amène la guérison complète.

Nous ne nions pas que le ligament rond soit fréquemment pincé dans les hernies épigastriques, mais il ne l'est pas toujours. Il existe, en effet, dans la région sus-ombilicale, un bon nombre de hernies à petit sac et à contenu *uniquement épiploïque* très douloureuses et entraînant des troubles digestifs variés: témoin les observations que nous relatons et dans lesquelles le ligament suspenseur du foie n'a pas été trouvé.

De plus, en admettant même que les symptômes habituellement trouvés soient imputables au pincement du ligament rond, cela ne fait que reculer le problème. Par quel processus ce ligament entraînerait-il tous ces troubles digestifs et douloureux? C'est probablement dû à une irritation de nombreux filets nerveux parcourant le ligament suspenseur, mais quels sont ces nerfs? Pourquoi a-t-on le plus souvent une symptomatologie gastrique et non hépatique?

4° *Hypothèse de lésions d'épiploïte*. — R. Dufour, dans sa thèse, prétend expliquer la pathogénie des troubles fonctionnels par la formation d'un petit foyer d'épiploïte au niveau de la hernie.

Il peut y avoir, en effet, épiploïte. Dufour l'a prouvé par l'examen anatomo-pathologique d'un fragment

d'épiploon. Mais à quoi serait due cette épiploïte? Etranglement probablement. Dans ce cas, alors, le malade arrive à localiser exactement et de lui-même le point très précis de la douleur qu'il ressent. Et de plus comment concevoir qu'une toute petite parcelle d'épiploon (elle n'est pas précisément volumineuse la portion épiploïque contenue dans le sac herniaire) arrive à donner les phénomènes douloureux et digestifs, si importants, que nous avons observés?

Comment expliquer également que les douleurs cessent la nuit, lorsque le malade est dans le décubitus soit dorsal soit ventral? S'il y avait des lésions d'épiploïte, il n'y aurait aucune raison pour que le simple repos ou une attitude quelconque fasse cesser l'infection de l'épiploon.

Nous nous sommes rendu compte, en outre, que l'épiploïte était peu fréquente. Le malade cité dans l'observation III souffrait, accusait des symptômes digestifs importants. L'examen histologique d'un fragment d'épiploon hernié chez ce malade n'a montré aucune lésion d'inflammation.

II. — Explication par irritation des filets terminaux du pneumogastrique.

Aussi nous pensons, à la suite des observations que nous avons faites, que les signes fonctionnels des hernies épigastriques sont dus à l'*adhérence de l'épiploon à l'orifice herniaire*. Il s'ensuit un perpétuel tiraillement de cet épiploon, à l'occasion des mouvements de l'effort ou même simplement de la station

debout. Ce tiraillement entraîne la douleur et le cortège de troubles digestifs observés.

On nous objectera que les autres épiplocèles ne sont pas douloureuses; c'est exact, mais nous avons remarqué que la partie épiploïque engagée dans les hernies épigastriques, proche de l'estomac, est très riche en rameaux nerveux. C'est pourquoi nous pensons qu'il faille chercher la cause des douleurs et des troubles digestifs dans l'irritation des filets nerveux contenus dans cette portion d'épiploon adhérent à l'orifice herniaire.

Ces filets nerveux viennent, pour la plus grande part, du pneumogastrique. Il s'agirait donc d'une *névrite des terminaisons du pneumogastrique*.

A l'appui de cette hypothèse nous exposerons successivement les faits anatomiques, physiologiques et cliniques qui militent en sa faveur.

1° *Preuves anatomiques.* — Nous savons qu'au point de vue anatomique l'épiploon est parcouru par un grand nombre de filets nerveux.

Or, si nous étudions l'anatomie des pneumogastriques, nous voyons que le pneumogastrique gauche est situé sur le côté antérieur du cardia, s'épanouit en de nombreux rameaux divergents sur la face antérieure de l'estomac pour se distribuer à cet organe, tandis que les rameaux les plus externes vont beaucoup plus loin. Ceux-ci, après avoir longé quelque temps la petite courbure, s'engagent entre les deux feuillets de l'épiploon gastro-hépatique, pour péné-

trer dans le foie en suivant les divisions de la veine porte.

Le pneumogastrique droit, au contraire, est plus postérieur et entre en rapport avec le plexus solaire par le ganglion semi-lunaire avec lequel il forme, on le sait, l'anse mémorable de Wrisberg.

Il est donc aisé de comprendre que la portion épiploïque prégastrique est en grande partie innervée par le pneumogastrique gauche. Nous n'oublions pas, cependant, que les pneumogastriques sont reliés, à leur terminaison, au système sympathique par d'importants plexus: cardiaque, pulmonaire, coeliaque (le seul qui nous intéresse ici). Leurs fibres terminales sont mêlées et confondues au point de ne pouvoir être différenciées en pneumogastriques ou sympathiques. La portion épiploïque en rapport avec la ligne blanche n'est donc pas seulement innervée par les pneumogastriques. Mais il est logique de penser que la majeure partie des fibres nerveuses qui la parcourent appartient au pneumogastrique gauche. Le sympathique abdominal plus postérieur ne lui envoie que des fibres beaucoup moins nombreuses.

2° *Preuves physiologiques.* — Le pneumogastrique est le nerf sensible de l'estomac. Il en est, de plus, le nerf sécrétoire et moteur. Nous savons que l'excitation de son bout périphérique renforce les mouvements propres de l'estomac et fait resserrer le pylore. Si l'excitation continue, elle peut même aller jusqu'au vomissement.

Par ses fibres sensibles le pneumogastrique est le point de départ d'importantes actions réflexes sur la tunique musculaire du tube digestif, sur la sécrétion des glandes digestives de l'estomac et du foie, sur les vaisseaux et sur bon nombre d'organes abdominaux sous-phréniques.

Or il est établi actuellement que les vagues représentent, tant par leur action directe sur les divers organes qu'ils innervent (et notamment l'estomac qui nous intéresse ici) que par leur action réflexe, un important système régulateur des grandes fonctions de la vie organique.

Il est également établi que, pour cette fonction de régulation, les vagues associent intimement leur action à celle du sympathique, avec lequel, nous venons de le voir, ils entrent anatomiquement en rapport en échangeant leurs fibres et dont ils sont les antagonistes physiologiques. Chez l'individu ordinaire, l'action de ces deux systèmes se contrebalance pour réaliser l'harmonie des fonctions végétatives. Mais, que l'un ou l'autre de ces systèmes soit prédominant, nous aurons alors un déséquilibre au détriment du moins fort. Nous aboutirons alors à cet état, que la clinique nomme sympathicotonie ou vago-tonie.

3° *Faits cliniques.* — Les sympathicotoniques, chez lesquels prédomine l'action du sympathique, sont des individus au teint coloré, au visage animé, au regard étincelant, accentué parfois même par une exophtal-

mie légère et un peu de mydriase. De tels individus ont des bouffées de chaleur ou la chair de poule alternativement, ce sont des instables thermiques. Ils sont instables au point de vue nerveux également: ils ne tiennent pas en place et ont de la tachycardie à la moindre émotion. Ils présentent souvent des battements épigastriques de l'aorte abdominale, décelables parfois à la seule inspection. En général ils ont une diminution de la plupart de leurs sécrétions et sont constipés.

Les vagotoniques, au contraire, ont le teint mat, le regard plutôt terne avec même un peu d'enophtalmie. Ils ont une certaine stabilité thermique et sont sensibles au froid. Ils sont plutôt hypotendus et ont leurs battements cardiaques ralentis. En général, toutes leurs sécrétions sont augmentées: hyperchlorhydrie, diarrhée, flux biliaire, qui peut se caractériser par des vomissements de bile. Ils ont fréquemment des migraines et éprouvent facilement des vertiges, ce qui contribue à entretenir, chez eux, un état nauséux qu'ils ont par nature. Ils sont même souvent prédisposés à la syncope à l'occasion d'une émotion ou d'une douleur. Au point de vue psychique ces sujets ont une tendance très nette à la mélancolie, à la dépression nerveuse, à la neurasthénie; chez eux le réflexe oculo-cardiaque d'Ashuer est nettement positif, entraînant une bradycardie progressive pouvant aller même jusqu'à la syncope. Chez eux on ne décèle pas de battements épigastriques.

Or si nous comparons ces deux tableaux cliniques avec celui que présentent les malades ayant une hernie épigastrique, il est facile de voir que c'est *aux vagotoniques* que nous devons rattacher le malade atteint de cette affection; *même état général*: teint mat, tendance à la dépression mélancolique, bradycardie, migraines, lipothymies, vertiges, réflexe oculo-cardiaque positif, etc...; *mêmes signes locaux*: nausées, vomissements, hyperchlorhydrie, flux biliaire. Seule, en général, la constipation est habituelle dans les hernies épigastriques, mais n'est-ce pas plutôt dû à l'irritation gastrique? On sait, en effet, que les malades atteints d'ulcère d'estomac sont constipés au moment de leur crise douloureuse.

Il nous est permis, par conséquent, de prétendre que les malades atteints de hernie épigastrique subissent l'influence prépondérante du parasympathique.

Nous ne pensons pas (Professeur Savy) qu'il s'agisse d'une pure coïncidence, c'est-à-dire que la hernie épigastrique soit douloureuse uniquement chez les gastropathes. En effet, nous avons démontré que bien des gastralgiques étaient porteurs d'une hernie qu'ils ignoraient. D'autre part, pourquoi ces prétendus gastropathes seraient-ils tous des vagotoniques et non des sympathicotoniques?

Toute la question est de savoir maintenant si ces malades n'ont pas une prédisposition au syndrome vagal, antérieurement à l'apparition de leur hernie, ou, au contraire, si celle-ci est la seule responsable de leur état de vagotonie?

Nous penchons pour cette dernière hypothèse, car :

1° la plupart des malades sont porteurs de leur hernie bien des années avant de commencer à souffrir;

2° chez ceux qui n'ont, bien entendu, pas de lésions organiques vraies, *la cure radicale de leur hernie les guérit définitivement* et amène la disparition quasi-totale de leurs douleurs, de leurs troubles digestifs et de leur tendance vagotonique (mélancolie, migraines, syncopes, etc...).

Nous pensons donc que la pathogénie des symptômes fonctionnels des hernies épigastriques peut s'expliquer par une névrite qui se produit au niveau des terminaisons du pneumogastrique, contenue dans l'épiploon hernié.

Un fragment d'épiploon périgastrique ou gastro-hépatique s'engage dans un sac herniaire infiltré à travers une éraillure de la ligne blanche. Peu à peu il se forme des adhérences de cette portion d'épiploon, au niveau de l'orifice herniaire. Ces adhérences entraînent avec elles les terminaisons nerveuses contenues dans ce fragment d'épiploon. Ces terminaisons appartiennent au pneumogastrique et finissent peu à peu par s'irriter plus ou moins. C'est pourquoi, à la suite de mouvements, d'efforts, et même de la station debout, à la suite d'une simple congestion de l'épiploon (n'oublions pas que la digestion entraîne une congestion passagère de tous les organes abdominaux et partant de l'épiploon), ces terminaisons sont tiraillées, ou comprimées suivant les

cas, provoquant un paroxysme d'irritation. Ceci se traduit en clinique par un paroxysme douloureux accompagné des troubles fonctionnels et digestifs que nous avons décrits.

Rien ne prouve d'ailleurs que ces phénomènes d'irritation se répétant continuellement, si on ne lève pas l'obstacle, c'est-à-dire si on n'opère pas le malade, n'arrivent pas, tôt ou tard, à provoquer l'apparition d'un ulcère gastrique ou gastro-duodéal. Des expériences récentes ont bien montré que, chez le chien, l'excitation du bout périphérique du pneumogastrique pouvait aboutir à l'apparition d'un ulcère gastrique vrai.

Conclusions

A la lumière de quelques observations cliniques probantes nous avons voulu, dans ce travail, attirer l'attention sur la fréquence des hernies épigastriques et sur l'importance des manifestations cliniques qu'elles déterminent. Les différents faits caractéristiques, énumérés au cours de cette étude, peuvent se résumer ainsi :

I. — Les hernies épigastriques sont très fréquentes. Elles font d'autant plus souffrir qu'elles sont plus petites. Une palpation minutieuse de la paroi abdominale permet de les déceler. Cette recherche s'impose chez tous les malades qui présentent des symptômes digestifs dont la cause n'est pas évidente.

II. — Les hernies épigastriques reproduisent, suivant les cas, la symptomatologie des gastrites, des ptoses gastriques et des ulcères gastro-duodénaux. Cependant la douleur disparaît en général dans le décubitus dorsal et augmente à l'occasion d'efforts. Tous les symptômes fonctionnels et physiques des hernies épigastriques sont rebelles aux régimes et aux traitements symptomatiques.

III. — La pathogénie de ces troubles herniaires peut être interprétée par l'irritation des filets terminaux du pneumogastrique. L'état de vagotonie est en général consécutif aux adhérences du sac herniaire avec la paroi abdominale.

IV. — La cure radicale de ces petites hernies épigastriques permet la guérison complète des symptômes digestifs intenses et variés qu'elles provoquent.

Vu :

LE DOYEN,
TIFFENEAU.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LENORMANT.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
ROUSSY.

Bibliographie

HERNIES EPIGASTRIQUES

- AFFONSO (J.). — Hernias épigastriques na infancia. (*Arq. de cir. e ortop.*, 2 : 338-347, March 1935.)
- ALBERTI (V.). — Il legamento terescome momento patogenetico dell' hernia epigastrica. (*Policlinico (sez. prat.)* 40 : 1446-1449, Sept. II, 1933.)
- ANSCHUTZ (W.). — Hernia épigastrique. *Deutsche Ztschr. f. Chir.*, 225 : 88, 101, 1930.)
- BALLATI (G.). — Due ernie epigastriche di eni una trazata contenenti il legamento rotondo del fegato. (*Policlinico (sez. prat.)*, 41 : 972-974, June 25, 1934.)
- BARDESCO (N.). — Sur la hernie épigastrique occulte. (*Revue de Chir.*, 1934, t. 72, p. 589.)
- BARTHÉLEMY (M.). — Pathogénie et anatomie pathologique des hernies épigastriques. (*Lyon Chirurgical*, 1920, t. 17, p. 217.)
- BERNARD (R.). — Hernie de la ligne blanche (*Encyclopédie médico-chirurgicale*, octobre 1933, 2024.)
- CARRO (Santiago). — Estenosis espasmodica de cardias y hernia de piloro. (*Espana Médica*, N° 528, novembre 1927, p. 15.)
- CHARLTON (M.-R.). — Epigastric hernia causing severe symptoms. (*Am. J. Surg.*, 36 : 703-704. June 1937.)
- CHAUSSEPIED. — Hernies épigastriques et lésion de l'estomac. (*Thèse de Bordeaux*, 1927, 1928.)

- CHEVEREAU (J.). — Occlusion intestinale par hernie épigastrique étranglée. Opération au douzième jour. Injection intraveineuse de sérum salé hypertonique. Guérison. (*Gaz. Méd. de France*, 3 : V. novembre 15, 1929.)
- DELANNOY (E.). — Hernie épigastrique étranglée. (*Bull. et Mém. Soc. Nationale de Chirurgie*, 59 : 319-321, March 4, 1933.)
- DUFOUR (Roger). — Contribution à l'étude médicale des hernies épigastriques douloureuses. (*Thèse de Paris*, 1932. Libr. Le François, Paris.)
- FARRIS (H.). — Epigastric hernia. (*J. Oklahoma Y. A.*, 29 : 173-175. May 1930.)
- FREEMAN (L.). — Concerning nature of epigastric hernia and its relation to gastric and other disturbances. (*Nebraska M. U.*, 17 : 159-161, Avril 1932.)
- GIOJA (L.). — Su di un ernia epigastrica di eccezionale volume osservata ed operata in una indigena. (*Riforma med.*, 46 : 584-585. Apris 14, 1930.)
- GREEN (C. C.). — Epigastrichernia simulating upper abdominal lesions. (*M. Rec. et Ann.* 22 : 121. June 1928.)
- HEDON (E.). — *Précis de Physiologie.*
- HILL (L. L. Jr.). — Epigastrie hernia (*J. M. A. Alabama*, 3 : 193-196, décembre 1933.)
- JANSSEN (E.). — Über epigastrische (präperitoneale) Lipome und Hernien. (*Beitr. z. klin. Chir.*, 150 : 414-436, 1930.)
- KJAERGAARD (H.). — Epigastrica hernia simulating heart disease. (*Igesk. f. laeger*, 96 : 875-876, Aug. 9, 1934.)
- LASTRA (J.-S.). — Hernie étranglée de la ligne blanche (*Ida Nueva*, vol. XXII, N° 15, XI, 1928.)
- LUCAS-CHAMPONNIÈRE. — Cure radicale des hernies, 1892.
- MARTIN (A.). — Hernie épigastrique chez l'enfant. (*Médecine* 14 : 846-853, novembre 1933.)

- MARTINEZ (F. Fernandez). — Sobre la coexistencia de ulcera gastro-duodenal y hernia epigástrica. (*Semana Med.*, I, 537-541, Féb. 28, 1929.)
- MASSABIAU, GUIBAL et BETOULIÈRES. — Hernie épigastrique de l'appendice. (*Soc. des Sc. Médic. et Biol. de Montpellier*, Séance du 26 juin 1931.)
- MASSE (L.). — La hernie épigastrique étranglée (*Revue de Chir.*, 1925, p. 126.)
- MAZZINI (O. F.), BRAGHETTO-BRIAUI (D.). — Hernia epigástrica del estomago. (*Bol. y trab. de la Soc. de cir. de Buenos-Aires*, 15 : 94-99. April 29, 1931.)
- MIKKELSEN (O.). — Epigastric hernia (*Ugesk. f. Laeger*, 96 : 748-750. July 12, 1934.)
- MOURE (P.) et MARTIN (R.). — Le rôle du ligament rond du foie dans les hernies épigastriques et ombilicales douloureuses. (*Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chirurg.* Séance du 21 juin 1933 ; 1^{er} juillet 1933, N° 23, t. LIX.)
- NAPALKOFF (N. J.). — Occult., epigastric hernia. (*Vestnik khir.*, N° 55, 20 : 109-136, 1930.)
- OUSTRIC. — Les hernies épigastriques douloureuses et leur coexistence avec les lésions viscérales sous-jacentes. (*Thèse de Montpellier*, 1929, 1930.)
- PAPIN (Félix). — Hernies épigastriques et lésions de l'estomac. (*Jour. de Méd. de Bordeaux et du Sud-Ouest*, 107^e ann., 20 février 1930, N° 5, pp. 131-133.)
- PATEL. — Hernie épigastrique étranglée au cinquième mois de la grossesse. Cure radicale. (*Lyon Chirurgical*, 26 : 436-437. May-June 1929.)
- PEMBERTON (J. de J.), CURRY (F. S.). — Symptomatology of epigastric hernia and analysis of 296 cases (*Minnesota Med.*, 19 : 109-112. Féb. 1936.)

- PEREZ-FONTANA (V.). — Anatomia quirurgica de la hernia epigastrica. (*Revue de cir. de Buenos-Aires, boia Medica*, N° I, Janeiro de 1929, p. 20.)
- PLATAREANU (V. Y.), ADAMESTEANU. — Epigastric hernia (*Rev. Scien. Med.*, 20 : 1356-1368. Oct. 1931.)
- ROMERO-MARQUES. — Hernias epigastricas dolorosas. (*Aarq. de cir. e ortop.*, 2 : 335-337. March. 1935.)
- ROUVIÈRE (H.). — *Anatomie Humaine*.
- SANAZZARI (P.). — Su di una varieta non commune di ernia epigastrica (ernia epigastrica transrettale a contemito gastrico). (*Rivista ospedaliera* (Roma) ; 1922, XII, p. 341-343.)
- SAVY (P.). — Thérapeutique clinique. (Masson 1936, p. 392.)
- SULLIVAN (D. F.), ANTUPIT (L.). — Epigastric hernia in its relation to intra-abdominal disease. (*Ann. Surg.* 86 : 413-416, sept. 1927.)
- TEODORESCU-NEAGU (M.). — Multiple vagal syndrome due tu epigastric hernia. (*Romania Med.*, 12 : 23, janvier 15, 1934.)
- TESTUT (L.). — *Traité d'anatomie*.
- TRACY (J. L.). — Epigastric hernia, diagnosis. (*M. J. et Rec.*, 127 : 264-265. March 7, 1928.)
- VILLARD. — A propos de la pathogénie et de l'anatomie pathologique des hernies épigastriques. (*Lyon Chirurgical*, 1920, t. 17, p. 700.)
- ZENO (A.). — Hernie épigastrique étranglée. (*Bulletins et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie*, Paris, t. LIV, N° 19.)
- ZHMUR (V. A.). — Incarcération of stomach in epigastric hernia. (*Sovet. Khir.* (N° I) 6 : 61-63, 1934.)

